

ÁNGEL PÉREZ

NEW HOLLAND ATERRIZA EN EL SEGMENTO DE LA TRANSMISIÓN DE VARIACIÓN CONTINUA

EPISODIO TVT

La serie de tractores TVT supone el aterrizaje de New Holland en el creciente segmento de la transmisión de variación continua.



La presentación de la serie TVT significa la aparición de New Holland en el creciente y competitivo nicho de mercado caracterizado por la transmisión de variación continua (CVT). Era una de las grandes marcas que aún no había dado el paso y, después de que los responsables de CNH se comprometieran a ello meses atrás, aquellas palabras se hacen ahora realidad.

El estreno en España se celebró en el aeródromo de Santa Cilia, en Jaca (Huesca), donde se trasladaron los concesionarios de la marca que pueden vender el producto y algunos clientes interesados en este tipo de tractor. Como sucediera un mes antes en Alcalá de Henares, durante la presentación de otras líneas de producto, CNH Maquinaria Spain-División New Holland utilizó vistosos recursos para anunciar el 'aterrizaje' en España de los TVT. Un locutor de televisión, que anunciaba la caída a la Tierra de un objeto, dio paso, tras las exhaustivas explicaciones técnicas del producto, a un espectáculo ambientado esta vez en históricas películas de ciencia-ficción. Aparecieron entonces los cinco modelos que componen la serie TVT, cuyo aspecto exterior muestra alguna innovación siempre dentro del nuevo estilo que caracteriza a los tractores New Holland. Antes de pasar a su análisis más detallado en estático, los asistentes presenciaron la 'coreografía' que permitió observar a grandes rasgos detalles técnicos de gran relieve, como su aparente sencillez de manejo o el sistema de parada activa.

SERIE TVT (137-192 CV)

LOS PRIMEROS NEW HOLLAND CON TRANSMISIÓN DE VARIACIÓN CONTINUA

La Serie TVT está formada por cinco modelos con motores diésel de 6 cilindros y 6.6 L turboalimentados con intercooler e inyección electrónica de combustible, que responden a la normativa Tier II más reciente en materia de emisiones, con potencias comprendidas entre 137 y 192 CV a un régimen nominal de 2 100 rev/min. Esta nueva gama hereda el estilo de la Serie TG (la más potente de New Holland) y combina unas cabinas cómodas y espaciosas con motores potentes con una transmisión flexible y un sistema hidráulico avanzado.

El motor está diseñado para desarrollar unos niveles de par elevados, combinando bajo consumo de combustible con una gran durabilidad y unos gastos de mantenimiento reducidos durante toda la vida del tractor. La reducción del régimen del motor y el sistema de filtrado de aire conectado al tubo de escape, forman parte del equipo estándar, así como el sistema ECO-Fan que permite cambiar la dirección del flujo de aire del ventilador de motor.

Pero la principal novedad de los TVT es la nueva transmisión infinitamente variable de New Holland (*Auto Command*™), que destaca por su facilidad de uso y está diseñada para potenciar al máximo la productividad. Son tractores que, a pesar de su elevado equipamiento tecnológico, han sido diseñados para que su manejo resulte sencillo. La palanca *AutoController*™, incorporada en el apoyabrazos derecho, permite controlar totalmente la velocidad de marcha, la configuración del control de crucero, el elevador, las válvulas remotas y la secuencia automática de giro HTS+inversor+elevador. Todo ello sin menús operativos, que tan incómodos pueden resultar en ocasiones.



Ramón Maya se encargó de la explicación técnica de la nueva serie de tractores.



Para trabajar con el TVT, basta con seleccionar la dirección de marcha mediante la palanca *AutoController*™ y apretar el acelerador o el botón de aumento de velocidad en la palanca. Nunca ha sido tan sencillo como ahora utilizar las velocidades, pasando de 0 km/h a la velocidad máxima. El usuario decide la velocidad y la transmisión, *Auto Command*™ se encarga de seleccionar el régimen del motor y la marcha en cualquier superficie de trabajo.



Gracias a su reducida velocidad de avance y al inversor *PowerShuttle* o al inversor en la palanca *AutoControlle*r™ que permite cambiar suavemente el sentido de marcha bajo carga, la transmisión Auto Command™ permite elegir entre tres rangos de velocidades (0-máx, 0-25 km/h y 0-14 km/h) y tres modalidades de conducción (Automática, Cruise y Manual). Es un tractor capaz de optimizar sus prestaciones y, de este modo, en transporte por carretera cambia automáticamente al modo Cruise y ajusta las relaciones de transmisión y el régimen del motor para minimizar el consumo de combustible hasta ser capaz de alcanzar la velocidad máxima con tan sólo 1 400 rev/min, mientras que en el trabajo en campo, mantiene el régimen del motor y ajusta la relación de transmisión de modo que se obtenga la velocidad de marcha deseada.

Otra de las grandes ventajas exclusivas que añade la transmisión Auto Command™ de la Serie TVT es el sistema de seguridad *Active StopStart* (Parada Activa), que detiene automáticamente la caja de cambios cuando el tractor se para con el motor en marcha, manteniéndolo inmóvil en pendientes de hasta 30° con una carga de 32 toneladas. El bloqueo de estacionamiento automático o freno de parking, el frenado en las cuatro ruedas y los frenos multidisco en baño de aceite completan un paquete de gran seguridad y comodidad.

CABINA

Se ha diseñado para minimizar los efectos de un largo día de trabajo al volante. La lujosa cabina de gran confort dispone del sistema de suspensión *Comfort Ride*™, así como de toda una gama de asientos con suspensión neumática totalmente ajustables.

El volante ajustable en altura y profundidad está montado de serie y ayuda a mantener la posición ideal para trabajar. El sistema de climatización es estándar en toda la gama y el nivel de ruido en el interior se ha reducido hasta 72dB(A).

El panel de instrumentos situado delante de la columna de dirección, que incluye un monitor de prestaciones, destaca por su sencillez y fácil lectura. Cuenta con un segundo monitor en la columna derecha, para que el operador pueda acceder fácilmente a la información durante cualquier actividad del tractor.



SISTEMA HIDRÁULICO

El sistema hidráulico de centro cerrado cuenta con una avanzada bomba con sensor de carga que ofrece un caudal de 130 L/min en toda la gama. Están disponibles hasta 5 distribuidores proporcionales de control electrónico, que se pueden programar en el sistema de secuencia automática de giro HTS, para que actúen conjuntamente de forma automática con los bloqueos del diferencial, la tdf y el sistema de doble tracción.



La capacidad máxima de carga del elevador trasero es de 9 900 kg, y también está disponible un elevador delantero con capacidad para 4 000 kg, tdf y sistema hidráulico especial. El elevador delantero está integrado con el eje delantero y su forma optimiza la tracción de las ruedas delanteras.

El TVT dispone de un sistema de tdf trasero independiente de cuatro velocidades, que puede estar completamente accionado a plena carga para transmitir la potencia del motor con to-

tal eficiencia. Además de las velocidades estándares de la tdf (540 y 1 000), dispone de las opciones económicas 540E y 1 000E, que consiguen un ahorro de combustible de hasta un 15% al proporcionar las mismas velocidades de la toma de fuerza con sólo el 65% de la potencia plena.

Esta innovadora serie también puede incorporar un sistema CAN-Bus (compatible con las normas ISO), cuyo monitor *IntelliView*™ puede utilizarse para accionar equipos compatibles sin necesidad de disponer de una caja de control independiente.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS TRACTORES DE LA SERIE TVT

	TVT135	TVT145	TVT155	TVT170	TVT190
MOTOR					
Nº de cilindros/capacidad/aspiración/nivel emis.	6 / 6 600 cm³ / Turboalimentada con intercooler / Tier II				
Pot. nominal ISO TR14396-2000/25/EC (kW/CV)	101/137	108/147	115/156	126/171	141/192
Régimen nominal del motor (rev/min)	2100				
Par máximo (Nm)	570	610	660	725	790
Reserva de par en la tdf (%)	38		39		35
Capacidad del depósito de combustible (L)	310				
TRANSMISIÓN AUTO-COMMAND™					
Tipo	Transmisión continuamente variable				
Gamas de velocidad de desplazamiento	1ª gama: 0-14 km/h; 2ª gama: 0-25 km/h; 3ª gama: 0-Velocidad máxima				
MODOS DE OPERACIÓN					
Cruise	Relación de transmisión y régimen variable para mantener un punto de consumo óptimo				
Automático	Régimen constante del motor y relación de transmisión variable, a toma de fuerza se mantiene constante				
Modo manual (seleccionable)	El régimen del motor y la velocidad de la toma de fuerza van cambiando de acuerdo con la velocidad de desplazamiento				
CIRCUITO HIDRÁULICO					
De centro cerrado: Caudal hidráulico total estándar (L/min)	130				
Presión máxima del sistema (bar)	205				
Nº máximo de distribuidores	5				
Capacidad máxima de levantamiento de las rótulas en posición horizontal (kg)	9 900				
Máxima capacidad de levantamiento del enganche delantero (kg)	4 000				
TOMA DE FUERZA					
Régimen del motor a 540/540 E (económica) 1000/1000 E (económica) (rev/min)	1 878/1 608				
Tdf delantera/Velocidad del motor (rev/min)	1 000/1 869				
DIMENSIONES* CON NEUMÁTICOS ESTÁNDAR Y PESOS DE LASTRE					
Longitud total/anchura mínima/altura total (mm)	4 740/2 490/3 000			47 66/2 490/3 000	
Peso mínimo/Peso máximo total permitido (kg)	6 390/10 000		6 490/11 500	6 770/11 500	

VICTORIA HUERGA,
DIRECTORA GENERAL DE CNH MAQUINARIA SPAIN-DIVISIÓN NEW HOLLAND

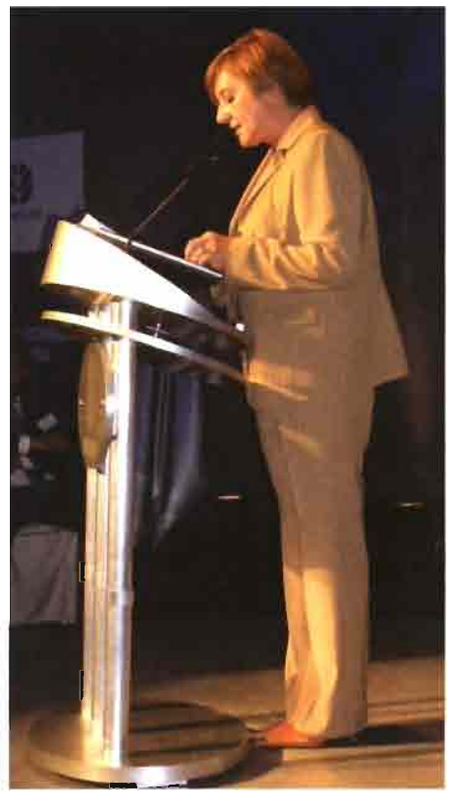
"CNH demuestra su globalidad"

La apertura del acto corrió a cargo de la Directora General de CNH Maquinaria Spain-División New Holland, Victoria Huerga, que destacó la renovación completada por New Holland en su gama de producto durante los últimos nueve meses, con nueve gamas de tractores, 27 modelos y una línea de cargadoras telescópicas. Ahora, con la llegada de los TVT, New Holland ofrece *"el último desarrollo de tractores New Holland"*, que ofrece a sus concesionarios y clientes *"la oportunidad de entrar con el mejor producto en un segmento muy especializado de la alta potencia, el de la transmisión continua, que en los últimos años está creciendo mucho en España"*.

Victoria Huerga aprovechó su intervención para recordar algunos datos correspondientes al mercado español de la maquinaria agrícola en 2003, en el que la cuota de mercado de la marca New Holland fue, según destacó la Directora General, de un 21%. *"Es decir, uno de cada cinco tractores que se compran en España es New Holland, y uno de cada cuatro es del Grupo CNH"*. Y completó su exposición subrayando que *"una de cada tres cosechadoras es New Holland, el 52% de las empacadoras del mercado es New Holland y dos de cada tres clientes compran una empacadora del Grupo CNH. En vendimiadoras, como en el resto del mundo, mantenemos una posición de liderazgo con un 42%"*.

Pero la responsable del mercado ibérico de CNH también desglosó el potencial de la compañía en la escena internacional. Victoria Huerga explicó que CNH Global, grupo que aglutina numerosas marcas, entre ellas New Holland, facturó, en 2003, 10 600 millones $, de los que 7 100 millones corresponden a la División de Maquinaria Agrícola, 2 900 a Maquinaria de Construcción y 600 a Servicios Financieros. Sólo en Europa Occidental el volumen de ingresos alcanzó los 3 700 millones $.

> ***"La Serie TVT es la oportunidad de entrar con el mejor producto en un segmento muy especializado de la alta potencia"***



Las fábricas encargadas de los modelos de mayor comercialización en el mercado español son la de Basildon (Inglaterra), que se ocupa de los tractores de alta potencia; Jesi (Italia), centrada en modelos 'especiales' y en los menores de 100 CV; y St. Valentin (Austria), punto de origen de los nuevos TVT. La oferta se completa con la producción de cosechadoras (Bélgica) y de vendimiadoras (Francia). Según Victoria Huerga, la globalidad de



CNH queda también reflejada en los *"centros de I+D distribuidos por toda la geografía mundial"*.

Tomando como referencia datos correspondientes al año 2002 (los únicos oficiales disponibles en el conjunto de los mercados donde está presente la compañía), Victoria Huerga destacó que, sólo en tractores, CNH tuvo una cuota de mercado mundial del 26% (20.7% con la marca New Holland). En Europa Occidental, la cuota de CNH fue del 27% (19% New Holland). En el segmento de cosechadoras, la cuota de CNH a escala mundial fue del 38% (23.2% New Holland), mientras que en Europa CNH llegó al 32% (26% New Holland). *"En 2002, en Europa Occidental fuimos líderes en tractores en 13 países y en 8 países en el segmento de cosechadoras"*, destacó Victoria Huerga, que tampoco se olvidó de la posición de liderazgo de CNH (más del 40%) en empacadoras gigantes, que supera el 50% en vendimiadoras autopropulsadas. "En los principales mercados de Europa Occidental (Inglaterra, Francia, Italia y España), somos líderes en casi todas las líneas de producto", agregó.

ALESSANDRO MARITANO, DIRECTOR DE MARKETING DE CNH

"Refuerza el patrimonio de la marca"

Incrementar la productividad, aumentar las especificaciones y un mayor confort son tres conceptos que, en opinión de Alessandro Maritano, Director de Marketing de CNH, caracterizan a los TVT. Después de ofrecer la evolución histórica seguida desde los cambios mecánicos hasta las innovadoras *Full PowerShfit*, Alessandro Maritano considera que la transmisión de variación continua es *"la solución más avanzada que ofrece el mercado. Es donde la evolución tecnológica ha tenido su máxima expresión. La presentación de los TVT refuerza el patrimonio de la marca New Holland en el segmento más importante y de más prestigio en España"*.



El segmento de potencia en el que se encuadra la Serie TVT (120-200 CV) representa en España el 25% de las ventas. Y en concreto, la cuota de mercado en Europa de modelos con transmisión de variación continua de la velocidad ha crecido desde el 2.3% de 1999 (1 492 unidades) al 14% de 2002 (8 600 unidades). En España, el porcentaje en el último lustro ha pasado del 0.6 al 7.5% de 2003 (600 unidades). Según Maritano, es un mercado en expansión, con clientes muy diferentes pero exigentes, que demandan elevados niveles tecnológicos. *"Además de la transmisión continua, el TVT añade nuevas características de producto que no estaban disponibles anteriormente, como la línea Can-Bus, el freno de parking o la posibilidad el puesto de conducción reversible"*.

José Ángel Aguareles, el primer propietario de un TVT en España



"Apostamos por la nueva tecnología"

José Ángel Aguareles, agricultor de Almudévar (Huesca), especializado en cultivos de cereal y huerta, es el primer profesional español que ha adquirido un TVT. *"Nos hemos decidido por la confianza que tenemos depositada en Joaquín Gordún y Javier Cirés, de Oscagri, que además nos ofrecen un servicio muy bueno, porque de no ser así seguramente que hubiéramos cambiado de marca"*, reconoce.

Y es que José Ángel Aguareles es un cliente fiel a la marca New Holland desde hace más de 30 años, cuando su padre adquirió el primer tractor. Ahora, el TVT viene a sustituir a un Fiat Winner 130. *"Nuestros tractores son siempre New Holland, porque confiamos en la empresa y apostamos por la nueva tecnología"*.

La nueva transmisión, el elevado equipamiento y el confort que ofrece para el trabajo fueron argumentos decisivos para este agricultor oscense a la hora de elegir el TVT. *"Este tipo de cambio ya lo habíamos observado en otras marcas, pero hemos preferido esperar a que lo tuviera New Holland, que nos ofrece todas las garantías"*, afirmó.

